

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) UNTUK MENCAPAI  
KETUNTASAN BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN LAJU  
REAKSI DI KELAS XI MIA 1 SMA TRI BHAKTI PEKANBARU**

**Hardayati\*, Erviyenni \*\*, Miharty\*\*\***

Email : \*hardayati45@gmail.com No.HP : 081365038441,

\*\*erviyenni@gmail.com, \*\*\*miharty19@gmail.com

Program Studi Pendidikan Kimia

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Riau Pekanbaru

**Abstract:** *Research on the implementation of cooperative learning Numbered Head Together has been done to achieve student's mastery learning on the subject of rate of reaction in class XI MIA 1 SMA Tri Bhakti Pekanbaru. Form of research is pre-experiment research with One-Shot Study Case design. data retrieval time from the date of 1 November to 17 November 2014. The sample was selected from a class of two classes, namely class XI MIA 1. Data analysis technique used is to calculate presentation of classical mastery learning. Based on the final results of data processing using acquired mastery learning classical is 85,71%, it's means that the implementation of cooperative learning Numbered Head Together can achieve student's mastery learning on the subject of rate of reaction in class XI MIA 1 SMA Tri Bhakti Pekanbaru.*

**Keywords:** *Numbered Head Together, Mastery Learning, Rate of Reaction*

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) UNTUK MENCAPAI  
KETUNTASAN BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN LAJU  
REAKSI DI KELAS XI MIA 1 SMA TRI BHAKTI PEKANBARU**

**Hardayati\*, Erviyenni \*\*, Miharty\*\*\***

Email : \*hardayati@gmail.com No.HP : 081365038441,

\*\* erviyenni@yahoo.com, \*\*\*miharty19.@gmail.com

Program Studi Pendidikan Kimia

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Riau Pekanbaru

**Abstrak:** Penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* telah dilakukan untuk mencapai ketuntasan belajar siswa pada pokok bahasan laju reaksi di kelas XI MIA 1 SMA Tri Bhakti Pekanbaru. Bentuk penelitian yang dilakukan adalah penelitian pra-eksperimen dengan desain *One-Shot Study Case*. Waktu pengambilan data mulai dari 1 November sampai 17 November 2014. Sampel merupakan satu kelas yang dipilih dari dua kelas yang ada, yaitu kelas XI MIA 1. Teknik analisa data yang digunakan yaitu dengan menghitung persentase ketuntasan belajar klasikal. Berdasarkan hasil penelitian pengolahan data akhir diperoleh ketuntasan belajar klasikal sebesar 85,71%, artinya penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dapat mencapai ketuntasan belajar siswa pada pokok bahasan laju reaksi di kelas XI MIA 1 SMA Tri Bhakti Pekanbaru.

**Kata Kunci :** *Numbered Head Together*, Ketuntasan Belajar, Laju Reaksi

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu bagian terpenting dalam kehidupan manusia yang dimulai sejak manusia itu ada. Dengan adanya pendidikan akan timbul dalam diri seseorang untuk berlomba-lomba memotivasi diri agar lebih baik dalam segala aspek kehidupan. Pendidikan terdiri dari pendidikan formal yang didapat dari suatu lembaga pembelajaran atau sekolah dan pendidikan non formal yang didapat dari kehidupan sehari-hari seperti sopan santun, sikap dalam kehidupan sehari-hari dilingkungan masyarakat. Pendidikan di sekolah mempunyai tujuan untuk mengubah siswa agar dapat memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap belajar sebagai bentuk perubahan perilaku belajar, sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai. Untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut, perlu adanya perubahan-perubahan misalnya pengembangan dan perubahan kurikulum.

Pemerintah telah melakukan berbagai perubahan kebijakan dalam bidang pendidikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Salah satunya kebijakan terhadap kurikulum pendidikan. Mulai tahun ajaran 2013/ 2014, pemerintah mulai mengembangkan kurikulum KTSP menjadi kurikulum 2013 yang menekankan pada proses pembelajaran dan penilaian autentik untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan melalui pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik merupakan pembelajaran yang mendorong siswa lebih mampu dalam mengamati, menanya, mencoba / mengumpulkan data, mengasosiasi / menalar, dan mengkomunikasikan sehingga siswa dapat menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri. Proses belajar dan mengajar dengan kurikulum 2013 melalui pendekatan saintifik ini lebih menitikberatkan kepada siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri dan guru hanya berperan sebagai fasilitator. (Imas Kurniasih dan Berlin Sani, 2014)

Kimia merupakan bagian dari mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) yang dipelajari di SMA/ sederajat. Salah satu pokok bahasan kimia yang dipelajari siswa kelas XI MIA 1 SMA adalah Laju Reaksi. Pokok bahasan Laju Reaksi merupakan pokok bahasan yang bersifat teori, hitungan dan percobaan sehingga dibutuhkan pemahaman yang tinggi dalam menjawab pertanyaan terkait dengan pokok bahasan tersebut. Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan pembelajaran kimia diperlukan adanya model pembelajaran yang tepat agar pelajaran kimia dapat dipahami oleh siswa.

Berdasarkan informasi dari salah seorang guru kimia di SMA Tri Bhakti Pekanbaru, ternyata banyak siswa yang mengalami kesulitan belajar pada pokok bahasan laju reaksi. Hal ini dibuktikan dengan rendahnya nilai rata-rata ulangan siswa pada materi laju reaksi pada T.A. 2013/2014 yang hanya mencapai nilai 70, nilai tersebut belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 80. Sedangkan bila ditinjau dari Standar Ketuntasan Nasional yaitu 75%, ketuntasan secara klasikal belum tercapai.

Beberapa hal yang diduga menjadi penyebab banyaknya siswa yang belum mencapai nilai KKM pada materi pelajaran kimia antara lain kurangnya interaksi antar siswa-siswa, kurangnya interaksi antara guru-siswa, dan tidak adanya rasa tanggung jawab siswa terhadap materi yang disampaikan. Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2010) menyatakan bahwa strategi atau model pembelajaran mempunyai andil yang cukup besar dalam kegiatan belajar mengajar. Hal ini berarti tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan penggunaan strategi atau model yang tepat. Permasalahan yang telah disebutkan tadi mengakibatkan kurangnya minat dan motivasi siswa dalam

mengikuti pembelajaran kimia sehingga berdampak pada prestasi belajar siswa dan ketuntasan nilai peserta didik. Usaha yang telah dilakukan guru meliputi memberikan latihan, kesempatan bertanya dan mengerjakan soal dipapan tulis yang diharapkan dapat meningkatkan keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Namun hanya beberapa siswa tertarik dan siswa yang sering maju hanya siswa-siswa tertentu saja. Dengan kata lain tidak semua siswa aktif dalam proses pembelajaran.

Menurut Hisyam Zaini, dkk (2008) ketika peserta didik pasif atau hanya menerima dari guru, ada kecenderungan untuk cepat melupakan informasi yang telah diberikan sehingga mengakibatkan prestasi belajar siswa menjadi rendah. Oleh sebab itu, agar proses pembelajaran berjalan dengan baik, maka seorang guru selain menguasai materi, dituntut juga menguasai model yang dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran. Apabila guru berhasil menciptakan suasana yang menyebabkan siswa termotivasi aktif dalam belajar, maka akan menjadikan peserta didik lebih mudah dalam memahami dan menguasai materi pembelajaran. Semakin tinggi pemahaman dan penguasaan materi, maka semakin tinggi prestasi belajar peserta didik. Sehingga siswa dapat mencapai nilai ketuntasan yang telah ditetapkan (Silberman, Mel 2009).

Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu model pembelajaran yang bisa mengaktifkan siswa dalam belajar yaitu pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together*. Model pembelajaran *Numbered Head Together* adalah suatu pendekatan yang mengutamakan aktivitas belajar siswa melalui diskusi kelompok yang melibatkan lebih banyak siswa berperan aktif dalam mencari, mengolah, melaporkan informasi dari suatu materi yang tercakup dalam pembelajaran untuk saling sharing ide-ide serta mempertimbangkan jawaban paling tepat untuk mempresentasikan di depan kelas. (Huda, 2011)

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Tri Bhakti Pekanbaru kelas XI semester ganjil tahun ajaran 2014/2015 pada tanggal 1 - 17 November 2014. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Tri Bhakti Pekanbaru yang terdiri dari 2 kelas. Sampel diambil secara acak dan didapatkan kelas XI MIA 1. Bentuk penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen dengan desain *one-shot study case*. Rancangan penelitian menurut Mohd. Nazir (2003), dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Rancangan penelitian**

Pretest	Perlakuan	Posttest
-	X	T <sub>1</sub>

Keterangan:

- X : Perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together*
- T<sub>1</sub> : Hasil *posttest*, yaitu hasil tes yang diberikan mengenai materi yang telah diajarkan yaitu laju reaksi setelah perlakuan.

Teknik pengumpulan data hasil belajar pada penelitian ini dengan cara pemberian tes hasil belajar. Pemberian tes hasil belajar ini dilakukan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* yang berisikan soal - soal berdasarkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pokok bahasan laju reaksi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar kompetensi pengetahuan pokok bahasan laju reaksi melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dianalisis melalui ketuntasan tujuan pembelajaran, ketuntasan belajar individu, dan ketuntasan belajar klasikal.

### Ketuntasan Tujuan Pembelajaran Individu

Ketuntasan tujuan pembelajaran individu di kelas XI MIA 1 SMA Tri Bhakti Pekanbaru bahwa satu tujuan pembelajaran dikatakan tuntas apabila  $\geq 66,5\%$  dari tujuan pembelajaran telah dikuasai siswa. Jumlah tujuan pembelajaran pada pokok bahasan laju reaksi berjumlah 10.

Tabel 4.1 Ketuntasan Tujuan Pembelajaran Individu

No	Kode siswa	TP Tuntas		Ket	No	Kode siswa	TP Tuntas		Ket
		Jumlah	%				Jumlah	%	
1	AP	9	90	T	19	RAS	7	70	T
2	ASL	6	60	TT	20	RP	9	90	T
3	DNM	8	80	T	21	RAR	8	80	T
4	DIS	8	80	T	22	RP	9	90	T
5	EV	8	80	T	23	RA	7	70	T
6	EK	8	80	T	24	RH	6	60	TT
7	FIP	9	90	T	25	RMI	7	70	T
8	IN	8	80	T	26	RUP	5	50	TT
9	IR	7	70	T	27	RRP	9	90	T
10	JM	8	80	T	28	SQN	7	70	T
11	LMH	8	80	T	29	SRS	8	80	T
12	LLS	8	80	T	30	SNS	8	80	T
13	LAG	8	80	T	31	SES	7	70	T
14	MM	8	80	T	32	TYP	9	90	T
15	MNN	9	90	T	33	TS	8	80	T
16	MSL	8	80	T	34	WW	5	50	TT
17	NW	9	90	T	35	WPM	8	80	T
18	NSM	6	60	TT					

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa siswa yang mencapai ketuntasan ada 30 orang dan sebanyak 5 orang siswa belum tuntas. Siswa dikatakan tuntas dalam Tujuan Pembelajaran jika telah mencapai  $\geq 7$  Tujuan Pembelajaran.

#### Ketuntasan Masing Masing Tujuan Pembelajaran (KMTP)

Tabel 4.2 Ketuntasan Masing-Masing Tujuan Pembelajaran

No Tujuan Pembelajaran	Jumlah Siswa Tuntas Tujuan Pembelajaran		Ketuntasan SKN
	Jumlah Siswa	%	
1	35	100	T
2	19	54.29	TT
3	24	68.57	T
4	13	37.14	TT
5	35	100	T
6	35	100	T
7	30	85.71	T
8	24	68.57	T
9	31	88.57	T
10	24	68.57	T

Tabel 4.2 Menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran yang dikuasai semua siswa adalah tujuan pembelajaran nomor 1, 5, dan 6 dengan persen ketuntasan 100%, sedangkan tujuan pembelajaran yang tidak tuntas adalah tujuan pembelajaran nomor 2 dan 4.

#### Ketuntasan Tujuan Pembelajaran Klasikal (KTPK)

Tabel 4.3 Ketuntasan Tujuan Pembelajaran Klasikal

No	Kriteria	Jumlah Tujuan Pembelajaran	
		Jumlah	%
1	Tuntas	8	80
2	Tidak Tuntas	2	20
	Jumlah	10	100

Berdasarkan tabel 4.3 menjelaskan bahwa ketuntasan tujuan pembelajaran klasikal menurut standar nasional adalah 80% (tuntas) dengan jumlah tujuan pembelajaran sebanyak 8 telah dikuasai oleh siswa.

#### Ketuntasan belajar individu (KI)

Tabel 4.4 Ketuntasan Belajar Individu

No.	Skor Siswa	Skala 4	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Ketuntasan SKN
-----	------------	---------	--------------	----------------	----------------

1	87,5	3.5	5	14.29	T
2	82.5	3.3	3	8.57	T
3	80	3.2	12	34.29	T
4	77.5	3.1	5	14.29	T
5	75	3.0	5	14.29	T
6	65	2.6	4	11.43	TT
7	60	2.4	1	2.86	TT

Dari data yang tertera pada Tabel 4.4 nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 60 dengan jumlah siswa 1 orang dan nilai tertinggi adalah 87,5 dengan jumlah siswa 5 orang, serta nilai 80 yang didapat 12 orang siswa. Dari tabel 4.4 dapat dilihat bahwa 30 siswa telah mencapai ketuntasan belajar ( $\geq 66,5\%$ ) dan 5 orang siswa belum mencapai ketuntasan secara rinci dapat dilihat pada lampiran 9 halaman 131.

### Ketuntasan Belajar Klasikal

Tabel 4.5 Ketuntasan belajar klasikal

No	Kriteria	Jumlah Siswa	% Ketuntasan
1	Tuntas	30	85,71%
2	Tidak Tuntas	5	14,29%
	Jumlah	35	100%

Tabel 4.5 terlihat bahwa ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 85.71%. Sebanyak 30 orang siswa telah mencapai daya serap lebih dari 66.50% dan 5 orang siswa yang mempunyai daya serap dibawah 66.50%. Ini berarti ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada pokok bahasan laju reaksi di kelas XI MIA 1 SMA Tri Bhakti Pekanbaru telah tercapai. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan belajar klasikal telah tercapai 85.71% dari 35 siswa telah tuntas dalam mempelajari pokok bahasan laju reaksi.

Hasil analisis data yang telah diuraikan, menjelaskan bahwa ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah mencapai 85,71%. Hal ini dikatakan tuntas karena lebih dari 75% siswa telah mencapai nilai  $\geq 66,5\%$  atau 2,66 dengan predikat B- (Standar Nasional). Ketuntasan belajar siswa dipengaruhi oleh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* merupakan model pembelajaran yang mengutamakan aktivitas belajar siswa melalui diskusi kelompok yang melibatkan lebih banyak siswa berperan aktif dalam mencari, mengelolah, melaporkan informasi dari suatu materi yang tercakup dalam pembelajaran untuk saling *sharing* ide-ide serta mempertimbangkan jawaban paling tepat dan mempresentasikan di depan kelas.

Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* yaitu siswa dibagi kedalam kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5 orang siswa dengan nomor urut tertentu yaitu 1- 5. Kemudian siswa diberikan LKS yang merupakan alat bantu dalam belajar. Siswa mengerjakan LKS secara berkelompok dengan saling berdiskusi dan mengemukakan kesulitan yang dialami dalam menyelesaikan soal yang ada pada LKS sehingga kesulitan tersebut dapat dipikirkan secara bersama. siswa sebagai anggota kelompok harus bertanggung jawab atas kelompok masing-masing dengan berpikir bersama untuk memahami dan menjawab seluruh pertanyaan dalam

LKS. Dalam diskusi NHT siswa akan berusaha untuk berbagi informasi sampai setiap siswa dalam kelompoknya mengetahui jawaban dari pertanyaan yang diberikan. Selain itu model NHT juga mendorong siswa untuk meningkatkan kerjasama kelompok dan memotivasi siswa untuk belajar lebih baik dalam kelompok.

Pada saat pemberian jawaban, maka dilakukan pengundian nomor urut siswa yang bertujuan agar semua siswa siap untuk presentasi jawaban LKS. Siswa dengan nomor urut yang sama dari kelompok lain diberikan kesempatan untuk menanggapi jawaban dan mengemukakan pendapat mengenai jawaban presentator. Pada tahap ini siswa akan menggunakan kesempatan untuk bertanya, menjawab dan mengemukakan pendapat. Dengan adanya pengundian nomor seluruh siswa pengamatan terlibat dalam kelompok diskusi dan meningkatkan rasa tanggung jawab untuk saling berinteraksi dengan teman sekelompok sehingga semua siswa aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan karena adanya penomoran yang penunjukannya secara acak tidak diberitahu sebelumnya, sesuai dengan pendapat Russ Frank dalam Slavin (2009) bahwa meningkatnya keaktifan siswa akan dapat menambah penguasaan yang tinggi terhadap materi yang telah dipelajari.

Pada penelitian ini ada 5 orang siswa yang belum tuntas. Ketidaktuntasan siswa tersebut dikarenakan pada pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran NHT beberapa orang siswa kurang terlibat dalam mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru, yakni pada tahap diskusi kelompok. Siswa kurang aktif untuk bertanya dengan teman sekelompoknya, sehingga siswa kurang memahami materi yang bersifat hitungan dan analisis pada laju reaksi yang diberikan. Kurang aktifnya siswa disebabkan karena kurangnya motivasi dalam diri siswa, seperti pendapat Syaiful Bahri Djamarah (2006) yang mengatakan bahwa motivasi memegang peranan penting dalam belajar, seorang siswa tidak dapat belajar dengan baik dan tekun jika tidak ada motivasi pada dirinya, bahkan tanpa motivasi seorang siswa tidak akan melakukan kegiatan belajar.

Ranah keterampilan yang dinilai pada setiap pertemuan adalah keterampilan kinerja presentasi dan keterampilan praktikum. Dengan adanya penilaian keterampilan guru dapat melihat kemampuan keterampilan siswa dalam mengkomunikasikan hasil jawaban LKS dan guru dapat melihat keterampilan siswa dalam melakukan percobaan. Keberadaan guru yang tidak menerangkan bahan ajar memicu siswa untuk bekerja keras dalam memahami materi pelajaran. Guru dalam hal ini hanya berperan sebagai fasilitator, sedangkan pembelajaran didominasi oleh aktifitas siswa dalam membangun pengetahuan melalui proses ilmiah seperti mengamati, menanya, menerapkan, mengolah data, dan melaporkan hasil. Oleh karena itu siswa dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Dari data yang telah diperoleh, hasil analisis data ini mendukung hipotesis yang diajukan, yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dapat mencapai ketuntasan belajar siswa pada pokok bahasan laju reaksi di kelas XI MIA 1 SMA Tri Bhakti Pekanbaru.



## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* pada pokok bahasan laju reaksi telah mencapai ketuntasan klasikal kompetensi pengetahuan sebesar 85,71%.

### B. Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, maka dapat direkomendasikan kepada guru bidang studi kimia agar dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran untuk mencapai ketuntasan belajar kimia siswa khususnya pada pokok laju reaksi di kelas XI MIA SMA.

## DAFTAR PUSTAKA

- Imas Kurniasih dan Berlin Sani. 2014. *Implementasi Kurikulum 2013, Konsep dan Penerapan*. Kata Pena. Surabaya.
- Miftahul Huda. 2011. *Cooveratif Learning*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta
- Hisyam Zaini, Bermawiy Munthe dan Sekar Ayu Aryani. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Pustaka Insan Madani. Yogyakarta
- Mohd. Nazir. 2003. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Silberman, Mel. 2009. *Active Learning*. Pustaka Insan Madani. Yogyakarta.
- Slavin, Robert E. 2009. *Cooperative Learning; Teori, Riset dan Praktik*. Terjemahan Narulita Yusron. Nusa Media. Bandung.
- Syaiful Bahri Djamarah dan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta. Jakarta.